

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-272349

(43)Date of publication of application : 08.10.1999

(51)Int.CI.

G06F 1/00  
G06T 7/00  
G06T 1/00

(21)Application number : 10-076177

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 24.03.1998

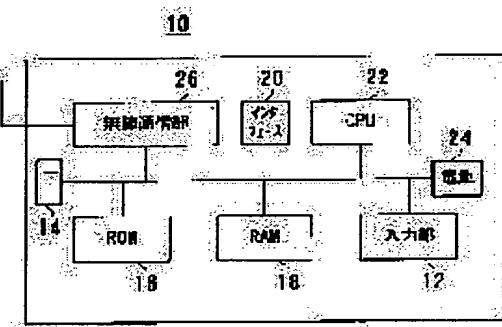
(72)Inventor : NAGAI MAKOTO  
OKI NOBUTOSHI  
TAKAHASHI SEIICHIRO

## (54) CARD-TYPE PERSONAL COMPUTER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent card PC (personal computer) from being abused by others by comparing physical individual information of an input means and physical individual information of a storage means and enabling or disabling a data processing based on the compared result.

**SOLUTION:** A fingerprint and a voiceprint, which are physical individual information of a possessor, are inputted to CPU 22 from an input part 12 and a microphone part 14. CPU 22 compares the inputted fingerprint and the voiceprint, which are physical individual information, with physical individual information which are previously stored in ROM 16 and discriminates whether they are matched or not. Then, it is decided whether a data processing in CPU 22 and that with outside through an interface 20 are enabled or disabled based on the discriminated result. Thus, card PC 10 can be prevented from being abused by others.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-272349

(43)公開日 平成11年(1999)10月8日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 06 F 1/00  
G 06 T 7/00  
1/00

識別記号

370

F I

G 06 F 1/00  
15/62  
15/64

370 E  
460  
G

審査請求 未請求 請求項の数5 O.L (全4頁)

(21)出願番号

特願平10-76177

(22)出願日

平成10年(1998)3月24日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 永井 真琴

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72)発明者 沖 信利

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72)発明者 高橋 誠一郎

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(74)代理人 弁理士 山田 義人

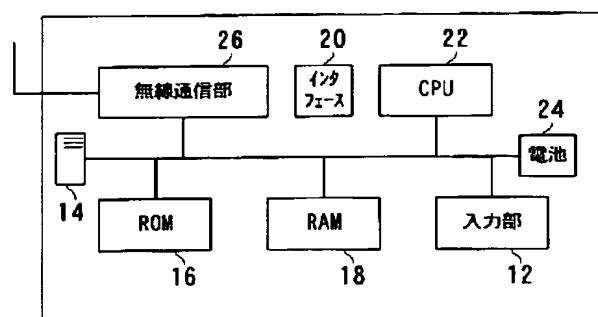
(54)【発明の名称】 カード式パーソナルコンピュータ

(57)【要約】

【構成】 たとえば、指紋や声紋等の身体的個人情報を入力する入力部12、この個人情報を予め登録したROM16、入力情報と記憶情報を比較して一致した場合はデータ処理を可能とし、不一致の場合は不可能とするCPU22を備える。

【効果】 この発明によれば、予め登録されたユーザを判別した場合のみ動作を行うことができるから、万一このカードPC10を紛失しても他人に悪用されることはない。

10



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】身体的個人情報を入力する入力手段、前記身体的個人情報を予め登録した記憶手段、前記入力手段の入力情報と前記記憶手段の記憶情報とを比較する比較手段、および前記比較手段の比較結果に基づいてデータ処理を可能または不可能にする制御手段を備える、カード式パーソナルコンピュータ。

【請求項2】前記身体的個人情報は、指紋を含む、請求項1記載のカード式パーソナルコンピュータ。

【請求項3】前記身体的個人情報は、声紋を含む、請求項1記載のカード式パーソナルコンピュータ。

【請求項4】請求項1ないし3記載のカード式パーソナルコンピュータを用いたコンピュータシステムであって、前記カード式パーソナルコンピュータを受け入れるスロットと、

前記スロットを介して前記カード式パーソナルコンピュータにデータを入力する入力装置と、

前記スロットを介して前記カード式パーソナルコンピュータからデータを出力する出力装置と、を含む筐体を備える、コンピュータシステム。

【請求項5】前記は第1コネクタを、前記筐体は電源と第2コネクタとをそれぞれ有し、前記カード式パーソナルコンピュータを前記スロットに挿入して双方のコネクタを接続して前記カード式パーソナルコンピュータに筐体より電源供給を行う、請求項4記載のコンピュータシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明はカード式パーソナルコンピュータ（以下、「カードPC」と称す）に関し、特にたとえば正当な所有者のみが使用することができる、カードPCに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、パーソナルコンピュータ、所謂PCは、益々、小型軽量化され、携行がより容易化されるとともに、高性能、高機能化されてきた。また、大容量記憶装置を搭載したバッテリ駆動可能なラップトップタイプ、ノートブックタイプのPCが広く普及し様々な分野で活用されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この種PCは携行の容易性が大きな利点の一つであるが、これに伴い盗難や紛失した場合の安全対策が大きな問題となっている。従来は、パスワード等でPCの正当な所有者や使用者の個人識別を行っているが、パスワードが解読されると、他人が不正に使用する事態が発生する。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、小型軽量のカードPCに確実な安全対策を講じることにより、他人が使用できない、カードPCを提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、身体的個人情報を入力する入力手段、身体的個人情報を予め登録した記憶手段、入力手段の入力情報と記憶手段の記憶情報を比較する比較手段、および比較手段の比較結果に基づいてデータ処理を可能または不可能にする制御手段を備える、カードPCである。

## 【0006】

【作用】入力手段から入力された身体的個人情報（たとえば指紋や声紋）と、記憶手段に予め登録された所有者の身体的個人情報を比較手段で比較し、その結果双方の情報が一致した場合に制御手段がデータ処理を可能にし、不一致の場合に制御手段がデータ処理を不可能にする。

## 【0007】

【発明の効果】この発明によれば、持ち運びが手軽で自由にできるとともに、万一、カードPCを紛失した場合にも、身体的個人情報の比較によってデータ処理が可能／不可能になるので、そのカードPCを他人に悪用されることを防止することができる。

【0008】この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

## 【0009】

【実施例】図1に示すこの実施例のカードPC10は、所有者の身体的個人情報である指紋を入力する入力部12および声紋を入力するマイク部14と、身体的個人情報を予め登録されて記憶する記憶部としてのROM16と、この個人情報を比較したり他のデータ処理のために用いられるRAM18とを含む。CPU22は、一般的なデータ処理のために用いられるばかりでなく、入力部12に入力された身体的個人情報とROM16に記憶されている身体的個人情報を比較して一致するか否かを判別するとともに、その結果に基づいてこのCPU22でのデータ処理やインターフェース20を介しての外部との間でのデータ処理を可能にするか否かを決定する。

【0010】このカードPC10を所有する所有者の身体的個人情報のうち、指紋データはイメージデータまたは特徴パラメータデータとしてROM16に登録され、声紋データは特徴パラメータデータとして同じくROM16に登録される。また、カードPC10は、入力部12、ROM16、RAM18およびCPU22等に電源の供給を行う太陽電池等の電池24およびPHS等と交信できるデジタル用無線通信部26を含む。

【0011】図2に示すように、このカードPC10は、基板28の上に絶縁層30を介してROM16、CPU22およびその他の必要な電子回路を集積するとともに、その上に絶縁層32を介してフォトセンサエレメント34を配置している。さらに、上層部には、透明絶縁層36および38を介在してX方向電極40およびY

方向電極42によりマトリックス位置センサを形成し、外面は透明保護層44により被覆されている。また、カードPC10の裏面部46の端部には電源接続用の第1コネクタ48が設けられている。

【0012】図4を参照して、図1実施例のカードPC10において、まず、ステップS1でカードPC10を指で持ったかを判断し、“NO”であればステップS1に戻り、“YES”であればステップS3でX方向電極およびY方向電極で指の位置を特定する。ステップS5で特定した位置範囲内でフォトセンサエレメント34を順次走査してカードPC10を持った指のイメージデータまたは特徴パラメータをCPU22で検出する。ステップS7では、CPU22は、ステップS5で検出した指紋データと予めROM16に登録されている指紋データと比較し、一致するか否かを判断する。その結果一致して“YES”であれば、ステップS9でインターフェースが可能となり、ステップS11で外部との間でデータ処理ができる待機状態となり終了する。しかし、ステップS7で検出指紋と登録指紋が一致しない“NO”的場合には、ステップS13でインターフェースが不可能となり終了する。

【0013】なお、声紋でカードPCの所有者を判別する場合、入力はカードPC10のマイク部14で行いCPU22はそのときの特徴パラメータを抽出し、予めROM16に登録されている声紋データと比較して一致するか不一致かを判断し、一致すればインターフェースを通して外部とのデータ処理を可能とする。図5および図6に示される筐体50は、カードPC10と組み合わせてコンピュータシステムを構成する。この筐体50は、図5に示すように、VRAM52、入力装置54、出力装置56、表示装置58、電話回線に接続される通信部60、電源部62およびカードPC10と接続するインターフェース64を有している。また、この筐体50は、図6に示すように、カードPC10を挿入するスロット66を側面に形成した本体68とこの本体68を開閉自在に覆う蓋体70とで構成し、蓋体70には表示装置58が設けられるとともに、表示装置58を除く上述の全ての装置等は本体68に配置されている。

10

【0014】このカードPC10を筐体50と組み合わせてコンピュータシステムとして使用する場合、まず、カードPC10を筐体50のスロット66に挿入して第1コネクタ48とスロット66内に設けられた第2コネクタ（図示せず）を接続し筐体50からこのカードPC10に電源供給を行う。この電源供給状態においては、カードPC10と筐体50との間でデータの授受とその処理および表示を行うことが可能となり、通常のパソコンと同様の機能を発揮する。

#### 【画面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1実施例における要部断面の図解図である。

【図3】図1実施例の裏面を示す図解図である。

【図4】図1実施例において個人情報を確認する動作を示すフローチャートである。

【図5】図1実施例が適用される筐体のブロック図である。

【図6】この発明の応用例を示す斜視図である。

#### 【符号の説明】

10 …カードPC

12 …入力部

16 …ROM

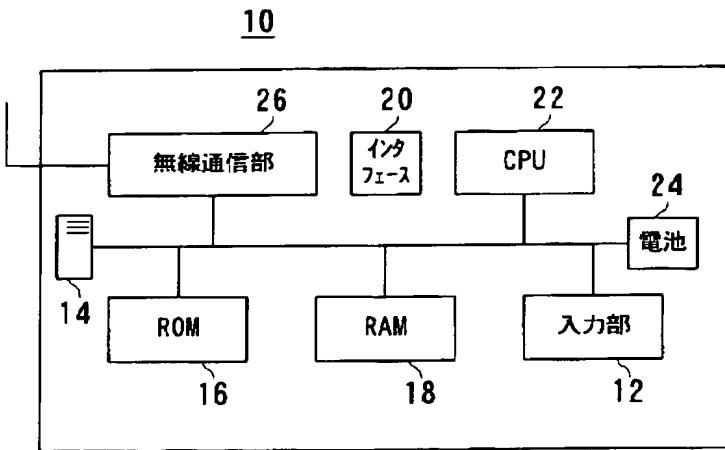
22 …CPU

24 …第1コネクタ

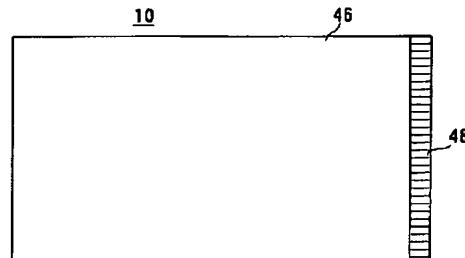
50 …筐体

66 …スロット

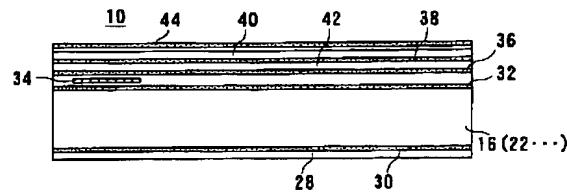
【図1】



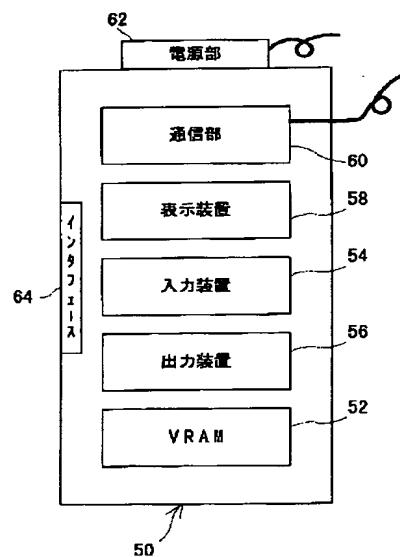
【図3】



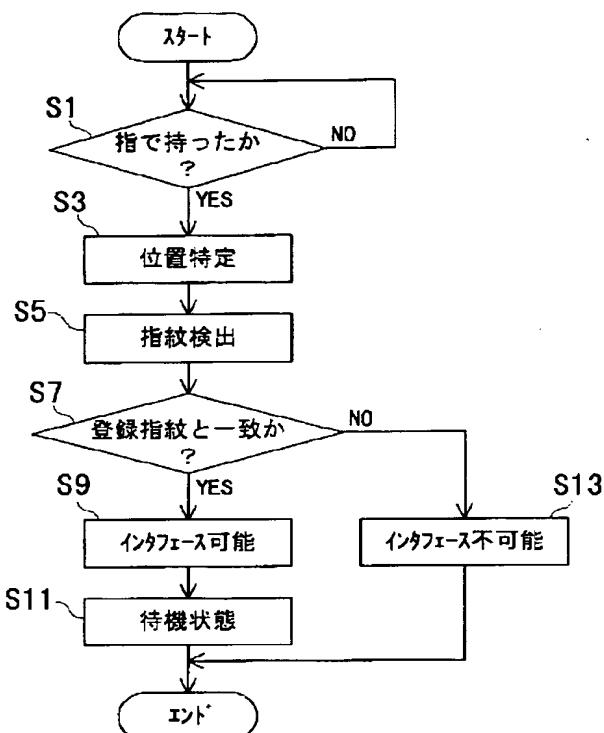
【図2】



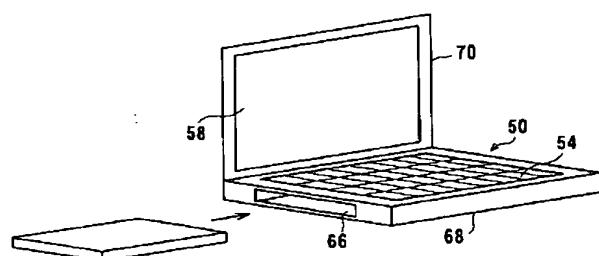
【図5】



【図4】



【図6】



10